3 часа в неделю

102 часа

I полугодие - 48 ч

II полугодие – 54 ч

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА**

**(11 КЛАСС)**

**(Алгебра и начала анализа: Учебник для 10-11 класса средней школы/А.Г.Мордкович и др.,**

**2010 г, издательство «Мнемозина»)**

**Программы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы/авт.-сост.**

**А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.; Мнемозина, 2009.**

**2011-2012 уч. год**

**Учитель математики Влазовичской СОШ**

**Мехедов Игорь Сергеевич**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| **Глава 6 Степени и корни. Степенные функции** | | 18 | **I полугодие (48 ч)** | | | | | |
| 1  2 | Понятие корня n-й    степени из действительного числа | 2 |  | корень n-й степени, показатель корня, подкоренное выражение | объяснение, минилекция | четная и нечетная степень, неотрицат. число | таблица квадратов чисел 2 и 3 | З: опр. корня n-й степени из неотрицательного числа  У: вычислять корень n-й степени из действительного числа, решать уравнение вида xn=a |
| 3  4  5 | Функция , ее свойства и графики | 3 |  | симметрия относительно прямой, выпуклость вверх (вниз) | лекция, беседа с/р | график и свойства функций х2 | графики | З: графики и основные свойства функции , основные приемы построения графиков  У: графически решать уравнения и системы уравнений |
| 6  7  8 | Свойства корня n-й степени | 3 |  | алгоритм, натуральные числа | лекция, беседа с/р | свойства арифметического кв. корня | плакат | З: важнейшие теоремы о свойствах корня n‑й степени  У: применять свойства при решении заданий |
| 9  10  11 | Преобразование выражений, содержащих радикалы | 3 |  | радикал | лекция, беседа,  тест | формулы сокращен. умножения |  | З: основные алгоритмические приемы преобразования иррациональных выражений |
| 12 | Контрольная работа №1 по теме «Степени и корни» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме «Степени и корни» |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 13  14  15 | Обобщение понятия о показателе степени | 3 |  | степень с рациональным и с дробным показателем |  | свойства степени с натуральным показателем |  | З: понятие степени с дробным показателем, свойства степени с рац. показателем  У: применять получ. знания при преобр. выр., содерж. степень с дроб. показателем |
| 16  17  18 | Степенные функции, их свойства и графики | 4 |  | степенные функции | тест | графики элементарн. функций | графики, плакат, карточки | З: свойства степенных функций  У: интегрировать и дифференцировать степенную функцию |
| **Глава 7. Показательная и логарифмическая функции** | | 29 |  | | | | |  |
| 19  20  21 | Показательная функция, ее свойства и график | 3 |  | показательная функция | объяснение, поисковый, эл. исследов. | алгоритм чтения графика функции | плакат, чертеж | З: определение, свойства ПФ  У: строить график, решать простейшие показательные уравнения и неравенства. |
| 22  23 | Показательные уравнения | 2 |  | показательное уравнение и сводимые к ним | практическ., анализ, синтез | приемы, используем. ранее при решении ур. | алгоритм | З: основные приемы и методы решения пок. уравнений  У: решать пок. уравнения . |
| 24  25 | Показательные неравенства | 2 |  | показательное неравенства и сводимые к ним | практическ., анализ, синтез | приемы, используем. ранее при решении неравенств. | алгоритм | З: основные приемы и методы решения пок. неравенств  У: решать пок. неравенства |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 26 | Контрольная работа №2 по теме «Показательная функция» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме « Показательная функция» |
| 27  28 | Понятие логарифма | 2 |  | логарифм, основание логарифма | объяснение, поиск | возведение в степень |  | З: определение логарифма  У: вычислять логарифмы и решать простейшие лог. уравнения и неравенства. |
| 29  30  31 | Логарифмическая функция, ее свойства и график | 3 |  | логарифмическая функция | наглядно-практическ. | свойства функций | алгоритм чтения гарфика функции | З: свойства лог. функции  У: строить график лог функции, решать лог. уравнения и неравенства функционально-графическим методом. |
| 32  33  34 | Свойства логарифмов | 3 |  | характеристика и мантисса дес. логарифма |  | логарифмирование  потенцирование | таблица | З: свойства логарифмов, доказывать их.  У: применять свойства логарифмов при решении уравнений и неравенств. |
| 35  36  37 | Логарифмические уравнения | 3 |  | основные методы решения | объяснение, пример | графики функций | таблица | З: основные приемы и методы решения лог. уравнений.  У: применять полученные знания при решении уравнений. |
| 38 | Контрольная работа №3 по теме «Логарифмическая функция» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме « Логарифмическая функция» |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 39  40  41 | Логарифмические неравенства | 3 |  | определение, основные методы и приемы решения | объяснение, фронтальный опрос, с/р | методы решения неравенств | таблица | З: определение ЛН, приемы и методы решения  У: находить ОДЗ лог. выражения, применять осн. методы и приемы при реш ЛН. |
| 42  43 | Переход к новому основанию логарифма | 2 |  | формула перехода | с/р упражнение | методы решения лог уравнений | графики | З: формулу перехода к новому основания, ее функционально-графический смысл;  У: применять формулу для пр. выражений |
| 44  45  46 | Дифференцирование показательной и логарифмической функций | 3 |  | число е, график и свойства функции | объяснение, поиск | алгоритм исследован. функции | графики | З: графики и свойства функций  У: дифференцировать и интегрировать лог. выражения. |
| 47 | Контрольная работа №4 по теме «Логарифмические уравнения и неравенства» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме |
| **Глава 8 Первообразная и интеграл** | | 8 | **II полугодие** | | | | | |
| 48  49  50 | Первообразная | 3 |  | первообразн. интеграл | объяснение, фронтальный опрос, с/р | таблица производных | таблица | З: понятие первообразной, табоицу интегралов  У: находить первообр. заданных функций и неопр. интегралы |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 51  52  53  54 | Определенный интеграл | 4 |  | опр. интеграл, криволинейн.  трапеция,  непрер. функция |  | таблицу интегралов | чертежи, плакат | З: опр. ОИ, формулу Ньютона-Лейбница  У: находить площадь криволинейной трапеции |
| 55 | Контрольная работа №5 по теме «Интеграл» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме «Интеграл» |
| **Глава 9. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей** | |  |  | | | | | |
| 56  57  58 | Статистическая обработка данных | 3 |  | многоугольник распределен,  диаграмма, варианта | объяснение, фронтальный опрос, с/р | производная и ее геометр. смысл | таблицы | З: опр. кратности варианты  У: находить частоту варианты, вычислять дисперсию |
| 59  60  61 | Простейшие вероятностные задачи | 3 |  | вероятность, случайное, достоверное, невозм. событие | объяснение, фронтальный опрос, с/р | алгоритм нах. наиб. и наим. знач. величин | таблицы | З: алгоритм нахождения вероятности случайного события, правило умножения  У: находить вероятность случайного события |
| 62  63  64 | Сочетания и размещения | 3 |  | факториал, число сочетаний, размещение | объяснение, фронтальный опрос, с/р | решение тригон. уравниний | таблицы | З: определение сочетания и размещения. формулы  У: применять формулы для нах. сочетаний и размещений |
| 65  66 | Формула бинома Ньютона | 2 |  | бином, биномиальные коэффициенты | контр-индуктивный | методы решения и неравенств, квадрат и куб суммы | таблицы | З: формулу бинома Ньютона  У: применять формулы бинома Ньютона при решении задач |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 67  68  69 | Случайные события и их вероятность | 3 |  | случайности, независимость событий | объяснение, фронтальный опрос, с/р | уравнение касательной | таблицы | У: решать задачи рассматриваемых типов по данной теме |
| 70 | Контрольная работа №6  **«**Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей» | 1 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме « Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей» |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глава 8. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.** | | 20 |  | | | | | |
| 71  72 | Равносильность уравнений | 2 |  | равносильные уравнения, проверка корней, потеря корней | объяснение, с/р, тест | известные методы решения уравнений, ОДЗ | схема | Обобщить и систематизировать знания учащихся по основным вопросам, связанным с решением уравнений с одной переменной. |
| 73  74  75 | Общие методы решений уравнений | 3 |  | методы решения уравнений | упражнение, беседа, кон.- индуктивный | ОДЗ, виды уравнений | алгоритмы решения | Повторить и систематизировать знания учащихся об общих методах решения уравнений |
| 76  77  78  79 | Решение неравенств с  одной переменной | 4 |  | равнос. неравенств, следствие, системы и совокупности неравенств | объяснит.- иллюстрат., опрос, объяснение | методы решения неравенств | карточки | Систематизировать и обобщить знания о неравенствах, о системах и совокупностях неравенств и осн. приемах и методах решения. |
| 80  81 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 2 |  | равнос. неравенств, следствие, системы и совокупности неравенств | объяснит.- иллюстрат., опрос, объяснение | методы решения неравенств | карточки | Систематизировать и обобщить знания о неравенствах, о системах и совокупностях неравенств и осн. приемах и методах решения. |
| 82  83  84  85 | Системы уравнений | 4 |  | система уравнений, решение сист., равносильные системы | частично поисковый, исследоват., фронтальный | способы решения систем уравнений | алгоритмы | Обобщить, систематизировать и расширить знания о методах решения систем уравнений. |
| 86  87  88 | Уравнения и неравенства с параметрами | 3 |  | параметр | объяснение, поиск |  | иллюстрации к решениям | У: выделять уравнения и неравенства с параметрами; рассуждать при их решении |
| № п/п | Тема | К/ч | Дата | Основные понятия | Формы и методы | Повторение | Наглядность | Планируемые результаты обучения |
| 89  90 | Контрольная работа №6 по теме «Решение уравнений и неравенств» | 2 |  |  |  |  | карточки | Проверить знания и практические умения учащихся по теме |
| **Повторение. Подготовка к ЕГЭ** | | 12 |  | | | | | |
| 91 | Степенные функции, их свойства и график | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 92  93 | Показательная функция. Решение показательных уравнений. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 94  95 | Решение показательных неравенств | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 96  97 | Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений. | 2 |  |  |  | Решение задач из сборников ЕГЭ |  |
| 98 | Решение показательных неравенств | 1 |  |  |  |  |
| 99  100 | Решение систем уравнений (тригонометрических, показательных, логарифмических, комбинированных) | 2 |  |  |  |  |
| 101-102 | Контрольная работа №8 в форме ЕГЭ (итоговая) | 2 |  |  |  |  |  |